

# Экологический проект: «Лаборатория неживой природы».



**Автор: С.А.Новикова**

Должность: воспитатель  
ГБОУ СОШ № 3 СП д/с №31  
« Сказка», Самарской обл.,  
г.о. Чапаевск



**Расскажи – и я забуду,  
покажи – и я запомню,  
дай попробовать – и я пойму.  
(Китайская пословица)**

**Тип проекта:**  
**информационно-исследовательский**  
**длительность проекта: 1,5 месяца**  
**(18.07 -31.08 2018г)**  
**Участники: воспитанники**  
**группы , родители , воспитатель.**

**Актуальность:** Современные дети живут в эпоху информатизации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому, оперировать ими, мыслить самостоятельно, творчески.

Один из принципов ФГОС говорит о необходимости «осуществления образовательной деятельности в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего, в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности. Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др. Условия, необходимые для создания социальной ситуации развития детей, соответствующей специфике дошкольного возраста, предполагают недирективную помощь детям, поддержку детской инициативы и самостоятельности в разных видах деятельности (игровой, исследовательской, проектной, познавательной и т.д.).

Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности детей: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта.

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности. Ребенок-дошкольник сам по себе является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности – к экспериментированию. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, позволяют наглядно показать связи между живым и неживым в природе.

**Проблема:** Как познакомить детей с неживой природой?

**Цели проекта:**

- развитие познавательной активности детей в процессе экспериментирования;
- обогащение представлений малышей об объектах неживой природы;
- развитие наблюдательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости, умение делать выводы;
- развитие внимания, зрительной, слуховой чувствительности;
- создание предпосылок формирования у детей практических и умственных действий.

**Задачи проекта:**

- расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира;
- знакомить с различными свойствами веществ (сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость.);
- развивать представления детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха и её изменчивость; вода-переход в различные состояния; воздух — его давление и сила; песок — состав, влажность, сухость
- расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода для удовлетворения своих потребностей;
- развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру;
- развивать интеллектуальные эмоции детей: создавать условия для возникновения удивления по отношению к наблюдаемым явлениям, для пробуждения интереса к решению поставленных задач, для раздумья, для возможности радоваться сделанному открытию.

**Ожидаемые результаты:**

- вывести детей на более высокий уровень познавательной активности;
- обогатить представление малышей об объектах неживой природы;
- обогатить предметно – развивающую среду в группе.

**Реализация проекта:**

Этот проект хорошо восполняет пробел в воспитательно – образовательной работе с детьми в летний период. Совместную деятельность с детьми младшего дошкольного

возраста по данному направлению запланировала на 2 раза в неделю по 10-15 минут в летний период.

Работа будет проводиться в организованном в группе «центре экспериментирования» с небольшими группами с учетом уровня развития и познавательных интересов детей, а также на участке детского сада.

Во время эксперимента нельзя упускать и воспитательные моменты — дети должны самостоятельно наводить порядок на рабочем месте (почистить и убрать оборудование, протереть столы, убрать мусор и вымыть руки с мылом).

### **I этап проекта: подготовительный**

1. Составление плана проектной деятельности.
2. Оформление картотеки опытов с водой, воздухом, песком, светом
3. Консультация для родителей «Организация детского экспериментирования в домашних условиях».
4. Памятка для родителей «Экспериментирование с водой».
5. Анкетирование для родителей «Детское экспериментирование в семье»
6. Подбор подвижных и речевых игр, стихов и загадок о неживой природе.
7. Привлечение родителей к пополнению оборудования для экспериментирования.

### **Предполагаемые результаты**

Дети научатся простейшему экспериментированию с объектами неживой природы и умению делать простейшие выводы.

### **Материалы**

Игровой материал и оборудование для опытно – экспериментальной деятельности с водой, песком, глиной, воздухом, светом.

### **Работа с родителями**

В ходе проекта с родителями было проведено анкетирование на тему «ДЕТСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ В СЕМЬЕ»

**Цель:** выяснение отношения родителей к познавательной исследовательской деятельности и интереса к предметам и явлениям окружающей жизни.

### **Задачи:**

1. Выявить, какое участие родители принимают в экспериментальной деятельности своего ребёнка.
2. Определить с какими предметами родители любят экспериментировать.
3. Воспитывать интерес к познавательной — исследовательской деятельности.

## **Шаг 1. «Создание экологического совета»**

Для внедрения данной работы был создан экологический совет, куда вошли родители, воспитатель, дети.

## **Шаг 2. «Проведение исследования экологической ситуации»**

- Анкетирование родителей.

В ходе проведения анкетирования среди родителей воспитанников на тему «ДЕТСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ В СЕМЬЕ», был сделан анализ, который показал, что у всех детей проявляется исследовательская активность, которая проявляется в том, что ребенок

- 1) любит возиться с водой, снегом, резать бумагу, наблюдает за растениями, животными.
- 2) её интересует образование мыльных пузырей, превращение снега в воду.
- 3) наблюдение, открытие для себя чего — то нового.
- 4) с красками экспериментируем, с цветными стёклышками.
- 5) находясь на прогулке, мой ребёнок интересуется окружающей средой, животными и растительным миром. находясь дома интерес проявляет к бытовым приборам, содержимым шкафов, кухонной утварью.
- 6) разбирать машины и собирать и т.д.

Все родители ответили- конечно необходимо поддерживать в ребёнке желание экспериментировать. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, позволяют наглядно показать связи между живым и неживым в природе.

- Определение темы проекта, задач, стратегий и механизмов.

## **Шаг 3. «Разработка плана действий»**

### **1. Тематическое планирование занятий и опытов к проекту.**

<b><u>Раздел</u></b>	<b><u>Методы и приемы</u></b>	<b><u>Цель</u></b>	<b><u>Участники</u></b>	
«Чудеса в природе – солнышко»	Чтение художественной литературы Стихотворение Г. Бойко «Солнышко»	Ознакомить с новым стихотворением, помочь в понимании содержания		

	Выполнение упражнений Пальчиковая игра «Солнышко, Солнышко...» «Здравствуй, солнце золотое»	Способствовать развитию моторики рук		
	Художественное творчество Рисование «Светит солнышко в окошко»	Обучать рисованию предметов круглой формы, закрашиванию по контуру		
	Беседа «Учимся радоваться солнышку и природе»	Развивать интерес и эмоциональную отзывчивость на явления неживой природы		
	Игра-ситуация «Солнечные зайчики»	Способствовать развитию воображения, побуждать к двигательной активности		
	Тематическая прогулка «У солнышка в гостях»	Учить наблюдать за солнышком		
	Экспериментальная деятельность «Горячо-холодно»  «Чудесный мешочек»	<p>Цель опыта: научить определять на ощупь температуру воды, предметов.</p> <p>Материалы, оборудование: емкости (пластиковые бутылки) с водой, находящиеся: на солнечной стороне, в тени; предметы, лежащие под лучами солнца; предметы, лежащие в тени.</p> <p>Цель опыта: продолжать учить определять температуру жидких веществ и твердых предметов (металлические</p>		

		– холоднее, деревянные – теплее). Материалы, оборудование: мелкие предметы из дерева, металла, стекла, пластмассы.		
<b>«Воздушные чудеса»</b>	Беседа «О свойствах воздуха»	Знакомить детей с воздухом		
	Исследование «Как мы сможем сделать из мыла воздушную пену»	Подвести к выводу о том, что мыло пенится		
	<p>Экспериментальная деятельность «Игры с пластиковой бутылкой и коктейльной трубочкой»</p> <p>Опыты с вертушкой. Показываем на прогулке как играют с вертушкой. Спрашиваем у детей, почему она вертится? (ветер ударяет в ее лопасти, и она начинает вертеться). Наблюдаем с детьми, когда вертушка вертится быстро, а когда медленно и почему это происходит?</p> <p>Откуда берется ветер</p> <p>Кораблики (опыт-игра)</p> <p>Почему кораблики поплыли? (их толкает ветерок). А откуда взялся ветерок? Это мы выдохнули воздух.</p>	<p>Ознакомить с тем, что внутри человека есть воздух, помочь сделать фокус – обнаружить воздух</p> <p>Помочь выявить свойства <b>воздуха</b>, понять, как может использоваться сила <b>воздуха</b> (<i>движение</i>)</p>		
	Речевое упражнение «Какой бывает ветер?»	Расширять представление детей о физических свойствах <b>воздуха</b>		

	Эксперимент «Послушный ветерок»	Ознакомить со свойствами воздушного потока( имеет различную силу)		
	Дыхательное упражнение «Легкий ветерок»	Учить остужать еду, слегка подув на нее		
	Наблюдение «Наблюдение за ветром»	Развивать внимательность, наблюдательность и смекалку		
	«Пускание мыльных пузырей»	Стимулировать двигательную активность Наблюдение и беседа		
<b>«Фокусы с песком»</b>	Рисование на мокром песке «Чудесное превращение круга и квадрата»	Закреплять знание о геометрических фигурах, развивать воображение детей		
	Проблемная ситуация, игра «Юные кладоискатели»	Развивать наблюдательность, изучение свойств песка, учить находить игрушку в песке		
	Игра-экспериментирование с мокрым и сухим песком «Пирожки для мишки»  «Песочные струйки»	Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования, делать выводы  Цель опыта: вспомнить с детьми свойство песка — сыпучесть.		
	Беседа «О свойствах мокрого и сухого песка»	Развивать познавательную и речевую деятельность детей		
	Игра с песком «Постройка зоопарка»	Помочь в изучении свойств сырого песка ( влажный песок можно формировать),		



		в совершенствовании конструктивных умений,		
«Вода – чудо природы»	Беседа «Свойства воды»	Формировать знания о разных свойствах воды: льется, летят брызги и т. д.		
	Экспериментальная деятельность «Прятки с водой»  «Сквозь сито»	Дать представление о свойствах воды, о том, что вода может изменять цвет  Объяснить, почему вода утекает.		
	«Переливание воды»	Формировать знания о том, что вода льется из разных сосудов по-разному		
	Чтение художественной литературы Рассказ «Как Костя не умывался»	Ознакомить с рассказом, помочь в понимании содержания		
	Эксперимент «Мыло-фокусник»	Ознакомить со свойствами и назначением мыла, закреплять знание правил безопасности при работе с мылом		

**Оборудование центра экспериментирования:** игровой материал и оборудование для опытно-экспериментальной деятельности с водой, песком, воздухом.

Центр «Песок-вода»: емкости разного размера, мерные кружки, стаканчики, ложки, лейки, формочки, камешки, песок, вода, трубочки, мыло, трубочки для коктейля, воронки, предметы из разных материалов (деревянные катушки, резиновые мячики, игрушки, пластмассовые пуговицы, металлические предметы и т.д.), пластмассовые стаканчики разной формы, величины, степени прозрачности.

Центр «Воздух»: веревочки, полиэтиленовые пакеты, воздушные шары, вертушки, султанчики, ленточки, флажки, флюгеры, парашют.

#### **Шаг 4. «Мониторинг и оценка»**

Анализ проведённой работы позволяет убедиться в том, что дети научились простейшей экспериментальной деятельности с объектами неживой природы, научились делать простейшие выводы.

Повысился уровень нравственно-экологической компетентности родителей, повысился уровень участия родителей в воспитательно-образовательном процессе, повысилась коммуникативность родителей.

**Из этого следует**, что наша воспитательная работа ведётся не зря. Дети с интересом продолжают экспериментировать дома, родители принимают в этом активное участие, что способствует удовлетворению познавательных интересов экспериментированием в домашних условиях. Они поддерживают познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснять непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности.

#### **Шаг 5. «Включение тематики в различные разделы образовательной программы».**

Различные аспекты выбранной **экологической** проблемы изучаются детьми во всех видах деятельности по всем образовательным областям. Дети группы и их родители, участвуют в практических мероприятиях, проводимых в Детском саду, группе:

- конкурсы по изготовлению и использованию оборудования для игр с водой, песком и воздухом,
- опытно-экспериментальная и исследовательская деятельность,
- ознакомление с литературой по теме проекта и т.д.

#### **6 шаг. « Предоставление информации и сотрудничество».**

В ходе реализации проекта воспитатели группы сотрудничали с педагогами Детского сада, родителями воспитанников. Делились опытом, привлекали их в качестве экспертов.

## **7 шаг. « Формулировка и принятие экологического кодекса».**

По завершению проекта был составлен **экологический кодекс группы**, который отразится в очередном выпуске экологической газеты.

Мир, в котором мы живём,  
Светлый и чудесный,  
Ярким солнечным лучом  
Обогрет всеместно.  
Много в нём лесов, морей,  
Гор и океанов,  
Рек, озёр, пустынь, полей,  
Ледников, вулканов.  
Много в Мире птиц, людей,  
Разных насекомых,  
Много рыб, много зверей  
Нам малознакомых.  
Мир, в котором мы живём,  
Солнышком нас греет.  
Чтоб уютно было в нём,  
Стань к нему добрее!

Приложение .

«Чтение стихотворения Г.Бойко «Солнышко»

В:Ребята посмотрите нам пришло письмо, давайте прочитаем что там написано?

Ну-ка, кто из вас ответит:

Не огонь, а больно жжет,  
Не фонарь, а ярко светит,  
И не пекарь, а печет?(Солнышко)

В: Правильно это солнышко. Посмотрите, какое красивое солнышко к нам пришло.

В: Дети послушайте, пожалуйста, стихотворение «СОЛНЫШКО» Г. Бойко.

Тучка спряталась за лес  
Смотрит солнышко с небес.

И такое чистое ,  
Доброе, лучистое!  
Если б мы его достали,  
Мы б его расцеловали.

В:Понравилось вам стихотворение?О чем оно?(о солнышке) Ребята а сейчас я вам расскажу стихотворение с помощью картинок.Повторное чтение стихотворения с помощью наглядного материала.

Тучка спряталась за лес  
(Куда спряталась тучка? За лес)  
Тучка спряталась за лес  
Смотрит солнышко с небес.  
(Откуда смотрит солнышко? С небес)

Тучка спряталась за лес  
Смотрит солнышко с небес.  
И такое чистое ,  
Доброе, лучистое!  
(Какое солнышко? И такое чистое, доброе ,лучистое)

Если б мы его достали,  
Мы б его расцеловали.  
(Если бы мы его достали, что бы мы сделали? Мы б его расцеловали)  
Стихотворение читается еще раз хором.

### Эксперименты, исследования и опыты

1. Опыты воздушным шариком. Воспитатель с детьми рассматривают 2 воздушных шарика (*один сильно надут – упругий, другой слабо – мягкий*). Дети выясняют, с каким шариком лучше играть. Обсуждают причину различия. Взрослый предлагает подумать, что нужно делать со вторым шариком, чтобы с ним тоже было хорошо играть (*сильно надуть*); что находится внутри шарика (*воздух*); откуда воздух берется (*его выдыхают*). Взрослый организует игру со вторым шариком: надувает его так, чтобы он стал упругим, опускает шарик с отверстием в воду, чтобы дети наблюдали, как сдувается шарик и выходит через пузырьки воздух. В конце игры взрослый предлагает повторить опыт самим.

2. Опыт с соломинкой. Воспитатель показывает, как человек вдыхает и выдыхает воздух, подставив руку под струю воздуха. Выясняет, откуда берется воздух. Затем с помощью соломинки и воды в стакане показывает, как появляется воздух при выдыхании (*Появляются пузырьки на поверхности воды*). В конце эксперимента, предлагается детям повторить опыт самим.

3. Что в пакете. Дети рассматривают пустой полиэтиленовый пакет. Взрослый спрашивает, что находится в пакете. Отвернувшись от детей, он набирает в пакет воздух и закручивает открытый конец так, чтобы пакет стал упругим. Затем снова показывает пакет и спрашивает, чем наполнен пакет (*воздухом*). Открывает пакет и показывает, что в нем ничего нет. Взрослый обращает внимание, что, когда открыли пакет, тот перестал быть упругим. Спрашивает, почему кажется, что пакет пустой (*воздух прозрачный, невидимый, легкий*).

4. Послушный ветерок. Воспитатель читает: «Ветер, ветер! Ты могуч, ты гоняешь стаи туч, ты волнуешь сине море, всюду воешь на просторе.» Дети дуют на кораблик тихонько. Что происходит? (*Кораблик плывет медленно.*) Дуют на кораблик с силой. (*Кораблик плывет быстрее и может даже перевернуться.*) Дети подводят итоги (при слабом ветре кораблик движется медленно, при сильном потоке воздуха увеличивает скорость).

5. Мыло-фокусник. Дети трогают и нюхают сухое мыло. (*Оно гладкое, душистое.*) Обследуют воду. (*Теплая, прозрачная.*) Делают быстрые движения руками в воде. Что происходит? (*В воде появляются пузырьки воздуха.*) Дети погружают мыло в воду, потом берут его в руки. Каким оно стало? (*Скользким.*) Натирают губку мылом, погружают в воду, отжимают. Что происходит? (*Вода изменяет цвет, в ней появляется пена.*) Играют с пенной: делают ладони трубочкой, набирают мыльной воды, дуют. (*Появляются большие пузыри.*) Опускают в мыльную воду конец трубочки, вынимают, медленно дуют. (*Появляется мыльный пузырь, переливается на свету.*) погружают конец трубочки в воду и дуют в нее. Что появляется на поверхности воды? (*Много мыльных пузырей.*)

Дети подводят итоги: сухое мыло гладкое; влажное мыло гладкое и скользкое; при намыливании губки появляется пена; при попадании воздуха в мыльную воду появляются мыльные пузыри, они легкие и могут летать; мыльная пена жжет глаза.

6. Переливание воды. Воспитатель показывает, как переливать воду из разных сосудов по-разному. Из широкого сосуда – большим потоком, из узкого – тоненькой струйкой. Объясняет, что от воды летят брызги. Затем предлагает детям самостоятельно переливать воду из сосуда в сосуд. Воспитатель объясняет, что вода принимает форму того сосуда, в который налита. Если воду лишь перелить из одного сосуда в другой, ее останется столько же; воды станет меньше, если ее отлить.

7. «Пирожки для мишки». Эксперимент с мокрым и сухим песком. Воспитатель предлагает детям слепить пирожки из мокрого песка, а затем из сухого песка. Дети делают выводы: мокрый песок лепится, держит форму, а сухой – рассыпается.

8. Игра опыт «Прятки с водой». Воспитатель показывает детям прозрачный сосуд с водой и спрашивает, какого цвета вода. (*Прозрачная, бесцветная.*) Затем опускает в воду камушек. Что наблюдаем? Виден ли камушек? (*Видно.*) Затем воспитатель добавляет в воду краску и спрашивает, какая стала вода. (*Цветная.*) Опускает камушек в воду. Что наблюдаем? (*Камень не виден.*) Вывод: вода может изменять цвет.

## Игры

### 1. Пальчиковая гимнастика «Солнышко, солнышко»

Солнышко, солнышко

Золотое донышко,

Гори, гори ясно,

Чтобы не погасло.

Побежал в саду ручей,

Прилетели сто грачей,

Хлопают ладонями

Сгибают и разгибают ладони

Показывают волну.

Машут руками.

А сугробы тают, тают,

А цветочки подрастают.

Опускают руки вниз.

Поднимают руки вверх.

2. Игра-ситуация «*Солнечные зайчики*». Воспитатель берет зеркало и показывает солнечного зайчика. Объясняет, что солнце отражается от зеркала. Затем воспитатель начинает водить зеркалом в разные направления. Дети бегают за солнечным зайчиком, пытаясь его достать. Затем предлагается водить кому-нибудь из детей.

3. Пускание мыльных пузырей. Воспитатель пускает мыльные пузыри и объясняет, что внутри пузыря находится воздух. Затем кто-нибудь из детей начинает пускать мыльные пузыри, а остальные дети ловят их.

4. «*Юные кладоискатели*». Воспитатель и дети рассматривают песок, изучают его свойства (*сухой, сыплется, на солнце нагревается*). Затем воспитатель прячет в песок пластмассовые игрушки. А дети должны найти игрушки, копая совочком и не рассыпая песок.

5. «*Строительство зоопарка*». На прогулке воспитатель предлагает рассмотреть песок, изучить его свойства (*сырой, лепится, плотный*). Затем предлагает построить зоопарк из песка и строительных деталей. Воспитатель предлагает использовать в строительстве формочку, закопанную в песок вровень с землей и наполненную водой. Предлагает подумать, что получилось (пруд для водоплавающих птиц или бассейн для белого медведя и бегемотиков).

6. Подвижная игра «*С султанчиками и вертушками*». На прогулке воспитатель показывает как можно играть с вертушкой и султанчиками. Если есть ветер, то султанчики шевелятся и вертушка вертится. Если нет ветра на улице, то можно пробежаться. Что наблюдаем? При беге вертушка тоже вертится, и шевелятся султанчики. Раздаются всем султанчики и вертушки. По сигналу «*Ветер*» все бегут, по сигналу «*ветра нет*» все стоят.

7. Рисование на мокром песке «*Чудесное превращение круга и квадрата*». На прогулке воспитатель рисует на мокром песке круги и квадраты. Предлагает детям рассмотреть их, выделить их свойства. Затем предлагает превратить круг в солнышко, в часы, яблоко, мяч, колесо, лицо и т. д. А квадрат предлагается превратить в дом, сумку, телевизор, часы и т. д. Дети рисуют на песке.

### **Памятка для родителей « Экспериментирование с водой»**

Опыт – это наблюдение за явлениями природы, которое производится в специально организованных условиях. Дети способны познать не только внешнюю сторону физических явлений, но и несложные связи, отношения

между ними и закономерности, такие, как различные состояния веществ, переход веществ из одного состояния в другое, свойства воздуха, способность песка пропускать через себя воду. Благодаря опытам у детей развивается способность сравнивать, делать выводы, высказывать суждения.

Опыты строятся на основе имеющихся у детей представлений. В постановке и проведении опытов дети должны быть активными участниками. При обсуждении результатов опытов необходимо подводить детей к самостоятельным выводам и суждениям.

Предлагаем Вашему вниманию некоторые опыты, которые Вы можете провести со своими детьми дома.

Проводя эти опыты, Вы познакомите детей с некоторыми свойствами воды. Обратите их внимание на то, что даже такой привычный объект, как вода, таит в себе много неизвестного. Знание свойств воды поможет детям понять особенности водных организмов, их приспособленность к водной среде обитания.

Материалы и оборудование:

стаканчики с водой, стаканчик с молоком, палочки или чайные ложки, соломинки для коктейля, песок, сахарный песок, кусочки льда, комочки снега, термос с горячей водой, стекло или зеркальце, акварельные краски.

Вода прозрачная.

Перед детьми стоят два стаканчика: один с водой, другой с молоком. В оба стаканчика положить палочки или ложечки. В каком из стаканчиков они видны, а в каком нет? Почему? (Перед нами молоко и вода, в стаканчике с водой мы видим палочку, а в стаканчике с молоком – нет). Вывод: вода прозрачная, а молоко нет. Предложить детям подумать, что было бы, если бы речная вода была непрозрачной? Например, в сказках говорится о молочных реках с кисельными берегами. Могли бы рыбы, и другие животные жить в таких молочных реках?

2. У воды нет вкуса.

Предложить детям попробовать через соломинку воду. Есть ли у неё вкус? Дать им для сравнения попробовать молоко или сок. Если они не убедились, пусть ещё раз попробуют воду. (Дети часто слышат от взрослых, что вода очень вкусная. У них формируется неверное представление. Объяснить, что когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьёт воду, и, чтобы выразить своё удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода», хотя на самом деле её вкуса не чувствует.)

3. У воды нет запаха.

Предложить детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет или совсем не пахнет. Пусть нюхают ещё и ещё, пока не убедятся, что запаха нет. Можно для сравнения предложить понюхать воду в которую добавили ароматические вещества (духи, соль для ванн).

Однако можно подчеркнуть, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так как её очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья.



#### 4. Лёд – твёрдая вода

Взять кубики льда. Поместить их в отдельные стаканчики, чтобы каждый ребёнок наблюдал за своим кусочком льда. Дети должны следить за состоянием кубиков льда в тёплом помещении. Обратит их внимание на то, как постепенно уменьшается кубик льда. Что с ним происходит?

Взять один большой кубик льда и несколько маленьких. Понаблюдать, какой из них растает быстрее: большой или маленький. Важно, чтобы дети обратили внимание на то, что отличающиеся по величине куски льда тают в разные промежутки времени. Таким же образом проследить за таянием снега. Вывод: лёд, снег – это тоже вода.

#### 5. Пар – это тоже вода.

Взять термос с кипятком. Открыть его, чтобы дети увидели пар. Поместить над паром стекло или зеркальце. На нём выступят капельки воды, показать их детям.

#### 6. Вода жидкая, может течь.

Дать детям два стаканчика – один с водой, другой – пустой. Предложить аккуратно перелить воду из одного в другой. Льётся вода? Почему? (Потому, что она жидкая.) Если бы вода не была жидкой, она не смогла бы течь в реках и ручейках, не текла бы из крана.

Для того, чтобы дети лучше поняли, что такое «жидкая», предложить им вспомнить, что кисель бывает жидким и густым. Если кисель течёт, мы можем его перелить из стакана в стакан, и мы говорим, что он... жидкий. Если же мы не можем его перелить из стакана в стакан, потому что он не течёт, а выливается кусками, то мы говорим, что кисель... густой.

Поскольку вода жидкая, может течь, её называют жидкостью.

#### 7. В воде некоторые вещества растворяются, а некоторые – не растворяются

У каждого ребёнка по два стаканчика с водой. В один из них положить обычный песок и попробовать размешать его ложкой. Что получается? Растворился песок или нет? Взять другой стаканчик и насыпать в него ложечку сахарного песка, размешать его. Что теперь произошло? В каком из стаканчиков песок растворился?

На дне аквариума лежит песок. Растворится он или нет? Что было бы, если бы на дно аквариума положили не обычный песок, а сахарный песок? А если бы на дне реки был сахарный песок? (Он растворился бы в воде, и тогда на дно реки нельзя было бы встать).

Предложить детям размешать акварельную краску в стаканчике с водой. Почему вода стала цветной? (Краска в ней растворилась).

#### 8. Лёд легче воды

Спросить детей: что будет с кубиком льда, если его поместить в стаканчик с водой? Он утонет, будет плавать, сразу растворится? Выслушать ответы детей, а затем провести опыт: опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лёд плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет. Оставить лёд в стаканчиках и посмотреть, что с ним произойдёт.

#### 9. Вода бывает тёплой, холодной, горячей.

Дать ь детям стаканчики с водой разной температуры. Дети пальчиком или с помощью термометра определяют, в каком стаканчике вода холодная, а в каком горячая. Спросите ребёнка, как получить тёплую воду? Прodelайте это вместе с ним.

Можно продолжить предыдущий опыт(№8), сравнив температуру воды до того, как в неё положили лёд, и после того, как он растаял. Почему вода стала холоднее?

Подчеркнуть, что в реках, озёрах, морях тоже бывает вода с разной температурой: и тёплая, и холодная. Некоторые рыбы, звери, растения, улитки могут жить только в тёплой воде, другие – только в холодной. Если бы дети были рыбами, какую воду они бы выбрали – тёплую или холодную? Как они думают, где больше разных растений и животных – в тёплых морях или в холодных? Сказать, что в холодных морях, реках живёт меньше разных животных. Но в природе есть такие необычные места, где очень горячая вода выходит из-под земли на поверхность. Это гейзеры. От них, как и от термоса с горячей водой, тоже идёт пар. Может ли кто-нибудь жить в таком горячем «доме»? Жильцов там очень мало, но они есть, например, особенные водоросли.

Важно, чтобы дети поняли, что в водоёмах вола бывает разной температуры, а значит, в них живут разные растения и животные.

#### 10. Вода не имеет формы

Предложить детям рассмотреть кубик льда (вспомнить, что лёд – это твёрдая вода). Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если опустить его в стакан, в миску, положить на стол или на ладошку? А жидкая вода?

Предложить детям налить воду в кувшин, тарелку, стакан (любые сосуды), на поверхность стола. Что происходит? Вода принимает форму того предмета, в котором находится, а на ровном месте расплзается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы.

Удачи Вам и Вашему ребенку!

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жадной познания и освоения огромного нового мира. Но среди родителей часто распространена ошибка – ограничения на пути детского познания. Вы отвечаете на все вопросы юного почемучки? С готовностью показываете предметы, притягивающие любопытный взор и рассказываете о них? Регулярно бываете с ребёнком в кукольном театре, музее, цирке? Это не праздные вопросы, от которых легко отшутиться: «много будет знать, скоро состариться». К сожалению, «мамины промахи» дадут о себе знать очень скоро – в первых же классах школы, когда ваш ребёнок окажется пассивным существом, равнодушно относящимся к любым нововведениям. Исследовательская деятельность детей может стать одними из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге познавательных интересов ребёнка. В детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию. Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации, проводятся занятия. В группах созданы условия для развития детской познавательной деятельности во всех центрах активности и уголках имеются материалы для экспериментирования: бумага разных видов, ткань, специальные приборы (весы, часы и др.), неструктурированные материалы (песок, вода), карты, схемы и т.п.

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента. Например, ванная комната, Во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ.

Например:

Что быстрее растворится:

- морская соль
- пена для ванны
- хвойный экстракт
- кусочки мыла и т.п.

Кухня – это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, низкую миску с водой и поролоновые губки разного размера и цвета. В миску налейте воды примерно на 1,5 см. Пусть дети положат губки в воду и угадают, какая из них наберёт в себя больше воды. Отожмите воду в приготовленные баночки. У кого больше? Почему? Можно ли набрать в губку столь воды, сколь хочешь? А если предоставить губке полную свободу? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного (научного) ответа, необходимо обратиться к справочной литературе.

Эксперимент можно провести во время любой деятельности.

Например, ребёнок рисует, У него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и желтую краску? Если у него ничего не получится, подскажите, что надо смешать две краски. Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение.

#### Домашняя лаборатория

Экспериментирование – это, наряду с игрой – ведущая деятельность дошкольника. Цель экспериментирования – вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребёнок научиться определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы. Для этого необходимо соблюдать некоторые правила:

1. Установите цель эксперимента( для чего мы проводим опыт)
2. Подберите материалы (список всего необходимого для проведения опыта)
3. Обсудите процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента)
4. Подведите итоги (точное описание ожидаемого результата)
5. Объясните почему? Доступными для ребёнка словами.

Помните!

При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка.

















